HS01-C 系列电流传感器

一、特点

1．立式卧式两种穿芯方式，接线端子引出，使用灵活方便，外形美观；
2．利用霍尔效应及磁补偿原理，被测回路与测试回路绝缘度高；
3．用于测试直流、交流、脉动电流；
4．全封闭，机械和耐环境性好，电压隔离能力强，安全可靠。

二、使用环境条件

1．工作温度范围：-20℃～+75℃；
2．相对湿度：温度为 40℃时不大于 90%；
3．大气压力：860~1060mbar (约为 650～800mmHg)。

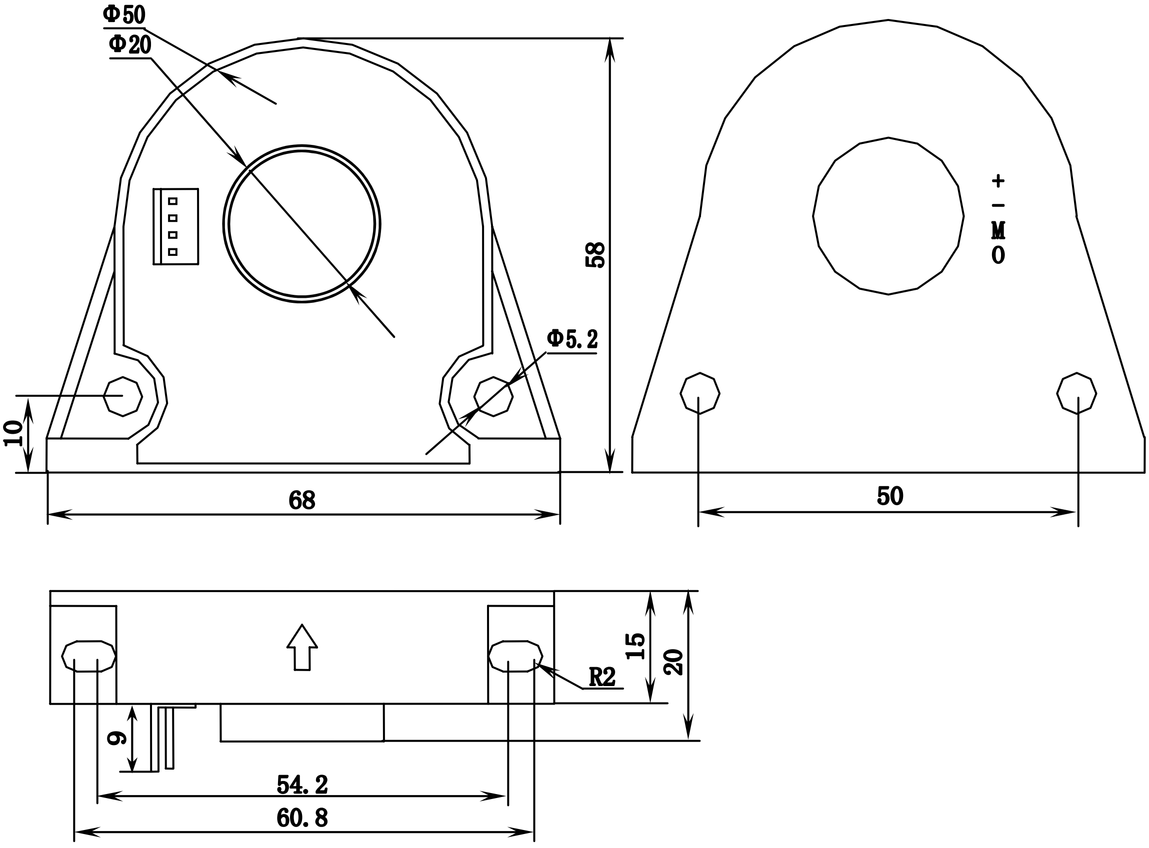
三、工作频率范围：0-150kHz。

四、绝缘耐热等级：B 级(130℃)。

五、安全特性：

1．绝缘电阻：常态时大于 1000MΩ；
2．抗电强度：可承受工频 6000V/1 分钟；
3．阻燃性：符合 UL94-Vo 级。

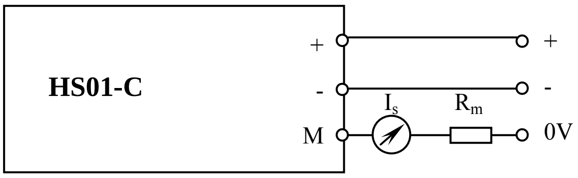
六、外形图及安装尺寸：(单位：mm)



七、性能参数

型号 技术参数	HS01-50/0.05A-C	HS01-100/0.05A-C	HS01-200/0.1A-C	HS01-300/0.15A-C
额定输入电流 I_{IN}	50A	100A	200A	300A
测量范围	0～70A	0～150A	0～300A	0～500A
额定输出电流 I_{OUT}	50mA	50mA	100mA	150mA
负载电阻	≤200Ω	≤175Ω	≤73Ω	≤43Ω
工作电压	±15V DC(±5%)			
线性度	±0.2%	±0.1%		
消耗电流	28mA+输出电流			
失调电流	±0.2mA 以内(I_{IN} =0)			
带宽	DC～100kHz			
绝缘耐压	6kV 有效值/50Hz/1 分钟			
响应时间	小于 1μs			
温度漂移	±0.01%/℃以内			

八、使用说明和注意事项



1．为了在 OUT 端获得正向输出电流，输入电流必须按箭头指示方向流动。

2．使用时先接好负载及接通±15V 工作电压，再接通输入电流。

3．如果实际应用时的最大输入电流比所选型号的额定输入电流小“ 若干 ”倍时，则在中心孔穿上“ 若干 ”匝作为输入，这样更能保证测量精度。

4．传感器输出信号类型与输入信号一致。

5．副边连接：+：+15VDC　 -：-15VDC　 **M**：电流输出端　 **0**：±15 电源相对零点

九、典型应用

- 直流变频调速，伺服电机牵引
- 直流电机牵引的静态转换
- 不间断电源(UPS)
- 开关电源(SMPS)
- 电焊机电源